

JP09506130T2)

DELPHION

No active trail

Select**Stop Tracking****RESEARCH****PRODUCTS****INSIDE DELPHION**

My Account

Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent

Help

The Delphion Integrated View: INPADOC RecordBuy Now: ☒ PDF | More choices...Tools: Add to Work File: ☐ Create new Work File View: Jump to: ☒ Email this to a friendTitle: **JP09506130T2:**Country: **JP Japan**Kind: **T2 Publ. unexam. Pat. Appl. based on Internat. Appl. !**Inventor: **None**Assignee: **None**Published /
Filed: **1997-06-17 / 1994-11-25**Application
Number: **JP1994000515924**IPC Code: **C11D 3/395; C11D 7/54; C11D 17/00;**ECLA Code: **None**Priority
Number: **1994-11-25 WO1994EP0003924**
1993-12-07 GB1993000025046
1994-04-08 GB1994000006972
1994-06-29 GB1994000013098
1994-08-05 GB1994000015908INPADOC **None** Buy Now: Family Legal Status ReportLegal Status:
Designated
Country: **AM AP AT BB BG BY CA CH CZ DK EE FI GE JP KE KG KP KR KZ**
LK LR LT LU LV MD MG MN MW NL NO DE ES FR IT

Family:

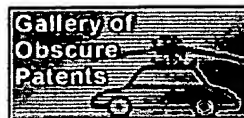
Buy PDF	Publication	Pub. Date	Filed	Title
<input type="checkbox"/>	WO9516023A1	1995-06-15	1994-11-25	TWO-PART CLEANING COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PEROX COMPOUND
<input checked="" type="checkbox"/>	JP09506130T2	1997-06-17	1994-11-25	
<input checked="" type="checkbox"/>	HU9601562A0	1996-08-28	1994-11-25	TWO-PART CLEANING COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PEROX COMPOUND
<input checked="" type="checkbox"/>	HU0219545B	2001-05-28	1994-11-25	TWO PART CLEANING COMPOSITION LEAST ONE PEROXIDE COMPOUND , METHOD FOR CLEANING SOLID SURFACES
<input checked="" type="checkbox"/>	HU0076860A2	1997-12-29	1994-11-25	ASSEMBLY AND METHOD FOR CLEA

High
Res

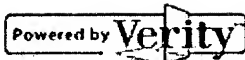
				SOLID SURFACES
	GB9415908A0	1994-09-28		
	GB9413098A0	1994-08-17		
	GB9406972A0	1994-06-01		
	GB9325046A0	1994-02-02		
<input checked="" type="checkbox"/>	ES2122520T3	1998-12-16	1994-11-25	COMPOSICION DE LIMPIEZA CON DC PARTES QUE COMPRENDE AL MENC COMPUESTO DE PEROXIDO.
<input checked="" type="checkbox"/>	EP0733097B1	1998-10-21	1994-11-25	TWO-PART CLEANING COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PEROX COMPOUND
<input checked="" type="checkbox"/>	EP0733097A1	1996-09-25	1994-11-25	TWO-PART CLEANING COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PEROX COMPOUND
<input checked="" type="checkbox"/>	DE69414131T2	1999-03-11	1994-11-25	ZWEITEILIGE REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG, WELCHE MINDESTENS EINE PEROXIDVERBINDUNG ENTHAHLT
<input checked="" type="checkbox"/>	DE69414131C0	1998-11-26	1994-11-25	ZWEITEILIGE REINIGUNGSMITTELZUSAMMENSETZUNG, WELCHE MINDESTENS EINE PEROXIDVERBINDUNG ENTHAHLT
<input checked="" type="checkbox"/>	CN1141647A	1997-01-29	1994-11-25	TWO-PART CLEANING COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PEROX COMPOUND
<input checked="" type="checkbox"/>	CA2176224AA	1995-06-15	1994-11-25	TWO-PART CLEANING COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PEROX COMPOUND
<input checked="" type="checkbox"/>	BR9408256A	1996-12-10	1994-11-25	KIT DE PECAS E PROCESSO PARA LIMPAR SUPERFICIES DURAS
<input checked="" type="checkbox"/>	AU1240695A1	1995-06-27	1994-11-25	TWO-PART CLEANING COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PEROX COMPOUND
<input checked="" type="checkbox"/>	AU0701927B2	1999-02-11	1994-11-25	TWO-PART CLEANING COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE PEROX COMPOUND
19 family members shown above				

Other CHEMABS 124(02)011415U DERABS C95-224313

Abstract Info:



Nominate this for the Gallery...



THOMSON

Copyright © 1997-2005 The Thomson Corporation

Subscriptions | Web Seminars | Privacy | Terms & Conditions | Site Map | Contact Us | Help

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平9-506130

(43) 公表日 平成9年(1997)6月17日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I
C 1 1 D 3/395		9546-4H	C 1 1 D 3/395
7/54		9546-4H	7/54
17/00		9546-4H	17/00

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 27 頁)

(21) 出願番号 特願平7-515924
 (86) (22) 出願日 平成6年(1994)11月25日
 (85) 翻訳文提出日 平成8年(1996)6月5日
 (86) 国際出願番号 PCT/EP94/03924
 (87) 国際公開番号 WO95/16023
 (87) 国際公開日 平成7年(1995)6月15日
 (31) 優先権主張番号 9325046.2
 (32) 優先日 1993年12月7日
 (33) 優先権主張国 イギリス (GB)
 (31) 優先権主張番号 9406972.1
 (32) 優先日 1994年4月8日
 (33) 優先権主張国 イギリス (GB)

(71) 出願人 ユニリーバー・ナムローゼ・ベンノート
 シヤープ
 オランダ国、3013・アー・エル・ロツテル
 ダム、ウエーナ・455
 (72) 発明者 スミス、ギリアン
 イギリス国、エル・61・3・エツクス・エ
 ツクス、マージーサイド、ウイラル、イル
 ビイ、デイルサイド・クローズ・6
 (72) 発明者 スミス、ロイストン・レジナルド
 イギリス国、エル・63・0・エル・エフ、
 マージーサイド、ウイラル、プロムバラ、
 ブルツクハースト・クローズ・19
 (74) 代理人 弁理士 川口 義雄 (外3名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 少なくとも1種の過酸化化合物を含む二部構成洗浄組成物

(57) 【要約】

特にカビの除去に関する改善された洗浄性が、二つの分離した液体組成物の使用によって達成される。その組成物の第一は、過酸化化合物を含む酸性または中性の組成物を含み、第二は、アルカリ性の組成物を含み、該第一および第二組成物は別々に貯蔵され、単一装置から共通の箇所へ噴霧される。これらの組成物を確実に逐次または同時に表面上に噴霧し、そこで互いに反応させてアルカリ性の過酸化化合物溶液を生成することにより、貯蔵時の不安定性の問題を克服することができ、混合組成物を、過酸化化合物が漂白剤として活性であるpHで確実に供給することができる。

【特許請求の範囲】

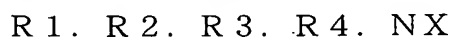
1. a) 酸性または中性液体組成物であって、該酸性または中性組成物のpHで安定な過酸化化合物を含む組成物、および

b) アルカリ性液体組成物

を含み、該組成物が、(a) および(b) の少なくとも一方の噴霧を生じるのに適した単一装置の分離した貯蔵器に含まれているキット。

2. 組成物(a) または組成物(b) の少なくとも一方がさらに陽イオン界面活性剤を含むことを特徴とする請求項1に記載のキット。

3. 陽イオン界面活性剤が式：



[式中、R1～R4はアルキルであり、Xは陰イオンである。] の第四アンモニウム化合物であることを特徴とする請求項2に記載のキット。

4. R1 およびR2がC8～C18アルキルであり、R3およびR4がC1～C4アルキルであることを特徴とする請求項3に記載のキット。

5. 成分(a) が過酸化水素、モノ過硫酸塩、過酢酸またはそれらの混合物を含むことを特徴とする請求項1に記載のキット。

6. 成分(a) および(b) の少なくとも一方がさらに増粘剤成分を含むことを特徴とする請求項1に記載のキット。

7. 成分(a) が増粘性の変性セルロースを含むことを特徴とする請求項6に記載のキット。

8. 成分(a) がアクリル性架橋ポリマーを含むことを特徴とする請求項6に記載のキット。

9. 成分(a) および(b) の少なくとも一方がさらに、エトキシ化アルコール陰イオン界面活性剤を含むことを特徴とする請求項1に記載のキット。

10. 少なくとも成分(a) がさらに金属イオン錯化剤を含むことを特徴とする請求項1に記載のキット。

11. 少なくとも成分(b) がさらにグリコールエーテル溶媒を含むことを特徴とする請求項1に記載のキット。

12. a) 過氧化物化合物を含む酸性または中性の第一液体組成物をアルカリ性の第二液体組成物と混合してアルカリ性過氧化物組成物を生成し、

b) 工程 (a) の生成物を洗浄すべき表面上に噴霧する工程を含む、硬質表面の洗浄法。

【発明の詳細な説明】

少なくとも1種の過酸化物化合物を含む二部構成洗浄組成物

発明の分野

本発明は、分離して貯蔵され、使用直前に混合される少なくとも二つの成分を含み、該成分の少なくとも一方が過酸化物化合物を含む洗浄組成物に関する。過酸化物化合物は、パーオキシ基 ($\text{HOO}-$) を含む化合物を意味し、過酸化水素ならびに有機および無機の過酸化物を含む。

発明の背景

本発明は、特に、家財表面の洗浄および滅菌ならびにカビの増殖によって生じる変色の除去での使用によく適応する組成物を提供する。そのような変色は、特に湿気の多い条件下では周知の問題である。

表面上のカビを除去、殺菌または漂白する組成物は、以前は、次亜塩素酸のアルカリ金属塩の強力な溶液を含み、それを表面上に噴霧していた。該組成物に係る一つの問題は、次亜塩素酸塩が不快臭を有し、噴霧すると、呼吸器をかなり刺激する飛沫を発生する可能性があるということである。

他の漂白剤としては、特に過酸化物が周知である。しかし、

過酸化物は、組成物中で不安定であるか、最も安定したpHでの漂白性能が劣る場合が多い。

練り歯磨きおよび過酸化物をベースとした頭髮漂白組成物は、弱酸性過酸化物の水溶液またはゲルおよび別個の弱アルカリ性水溶液またはペーストとして作られており、それらを使用直前に混合する。この形状の製品の周知の利点は、過酸化物が酸性条件下での分解に対してより安定であり、アルカリ条件下では漂白剤としてより有効であるということである。

過酸化物をベースとする他の二部構成組成物は、JP-A-60/038497 (LION BRAND S) に開示されている。それは、二部構成の起泡性排水管用洗浄組成物に関し、

- (a) 0.5~50重量%の過酸化水素、
- (b) 水酸化ナトリウムに基づくアルカリ度が0.1~50%であるアルカリ、
- (c) (a) または (b) における界面活性剤、および

(d) (a) または (b) におけるテルペンアルコール／環式テルペンアルコール

を含む。

界面活性剤およびテルペンを含む組成物 (a) および (b)

は、逐次または同時に便器に投入されて排水管に入り、そこで組成物は泡を発生させて排水管を洗浄し、または必要であれば、詰まった物を取り除くように作用する。

二つの成分を同時に供給する他の形状も公知である。

US 3760986 (CASTNER ら : 1973) は、2種類の別々の流体を共通の箇所に供給するための供給ボトルを開示している。該ボトルは、上部に開口部を有し、ボトル内部に仕切りが延びていて二つの部屋を規定し、それによって、二重の流体貯蔵器を提供するように形成されている。その装置はさらに、流体を各部屋から別々の引き上げ管を通して同時に取り出し、その流体を共通の箇所に放出するためのポンプ手段を含む。この装置は、アルカリ性物質および酸性物質を別々に貯蔵し、単一の装置から共通の箇所に噴霧することができる。この装置に使用されるポンプは、作用する部屋の入口バルブがバルブ台に対してバネによって固定されたボールを含む型であり、ピストンが作用流体を圧縮すると、ボールがその台に押しつけられ、作用流体は、引き上げ管を逆流して貯蔵器に戻ることができないようになっている。

CASTNER に開示されている装置は、パッケージと供給装置と

が一体になっている。その装置は、取り外して補充できるようにすることもできるが、それは、関与する液体の性質のために危険であると考えられる。CASTNER は、装置に補充用の閉鎖可能な口を備えることを提案しているが、それは、酸化または腐食性の液体が関与する場合、危険であるとみなされる。

上記の一般的な型の二重貯蔵器パッケージにおける取り替えおよび／または補充可能なボトルの供給に対しては注意する点がある。例えば、EP 42760 9 (S. T. E. P. : 1991) および WO/90/01959 (CORUS MEDICAL CORP: 1990) は、一組のボ

トルに付けるための噴霧手段を開示している。これらの第一は、各ボトルに別々のポンプを備えることである。各ボトルには、ポンプを噴霧装置のヘッド内に備え、ボトルを、引き上げ管として作用する針に突き刺すことによって、噴霧装置のヘッドに連結する。

US 4826048 (Pfeiffer: 1989) は、一組のボトルを含み、各ボトルが別々のポンプを備えた、薬剤または化粧品溶液用の供給装置を開示している。この場合、ボトルは、補充または取り替えのために取り外すことができる。US 5152461 (Proctor: 1992) は、一つのポンプおよび一組のボトルを有する供給装置

を開示しており、それは、補充または取り替えに際して取り外すことができる。

発明の簡単な説明

本発明者らは、特にカビの除去に関して改善された洗浄性が、二つの分離した液体組成物を使用し、その第一が過酸化物を含む酸性または中性組成物を含み、その第二がアルカリ性組成物を含み、該第一および第二組成物を別々に貯蔵して、単一の装置から共通の箇所に噴霧することにより達成できることを見いだした。

これらの組成物を確実に逐次または同時に表面上に噴霧し、それらが互いに反応してアルカリ性過氧化物組成物を生成することにより、貯蔵時の不安定性の問題を克服し、混合組成物を確実に、過氧化物化合物が漂白剤として活性である pH で供給することができる。

発明の詳細な説明

上述したように、本発明は、

- a) 酸性または中性液体組成物であって、該酸性または中性組成物の pH で安定な過氧化物化合物を含む組成物、および
- b) アルカリ性液体組成物

を含み、該組成物が、(a) および (b) の少なくとも一方の噴霧を生じるのに適した単一装置の分離した貯蔵器に含まれているキットを提供する。

「噴霧」は、本明細書では、分離した飛沫の噴霧または泡の噴出を意味し、操

作上考慮すべき点は、組成物の一方または好ましくは両方を、装置から水平に移動した表面上に付着できるのに十分な力で装置から射出することである。

装置は、組成物 (a) および (b) の混合物を含む噴霧を生じるのに適しているのが好ましい。あるいは、単一の噴霧装置によって逐次噴霧するか、別々の噴霧装置によって同時に噴霧するなどにより、組成物 (a) および (b) の別々の噴霧を生じるように装置を適応させることもできる。(a) および (b) の混合物を含む単一噴霧の発生が好ましい。

本発明の第二の発明は、

- a) 過酸化化合物を含む第1の液体酸性または中性組成物を第2のアルカリ性液体組成物と混合してアルカリ性過酸化化合物組成物を生成する工程、
- b) 工程 (a) の生成物を洗浄すべき表面上に噴霧する工程を含む、硬質表面の洗浄法を提供する。

特に、洗浄操作が、5分を越える時間、工程 (a) の生成物を洗浄すべき表面と接触させる工程を含むのが好ましい。

過酸化化合物

好ましい過酸化化合物は過酸化水素であるが、本発明の組成物中で安定であるならば、他の過酸化化合物を使用することもできる。

上述したように、過酸化水素は、アルカリ性の pH、特に pH 10 以上でより良好な漂白性能を示す。しかし、過酸化水素のこの pH での安定性は、酸性または中性の pH での安定性と比較すると、低いことが分かる。

あるいは、他の過酸化化合物を使用することもできる。他の好ましい化合物としては、過酸、特に過酢酸および過硫酸塩、特にモノ過硫酸カリウムが挙げられる。固体過酸化化合物の懸濁物を使用することもできるが、可溶性過酸化化合物の溶液を使用するのが好ましい。

そのような溶液は、好ましくは水溶液であるが、実際には水と、または水の存在下で化学的に反応する場合は、他の溶媒を使用することもできる。すなわち、過酢酸の存在下では、エチレングリコールのジアセチルエステルが適する溶媒である。

過酸化化合物の好ましい量は、過酸化化合物を含む組成物の1~50重量%の範囲である。過酸化水素の場合、過酸化物が4重量%以下であると、漂白剤としての効果が小さく、50重量%より多くの過酸化化合物を含む溶液は危険である。過酢酸および過硫酸塩の場合、純粋な組成物の1~10重量%の量が好ましい。

混合比

上記から理解されるように、本発明の重要な面は、混合操作の前または操作中に二つの成分を混合するということである。混合比は、2:1~1:2の範囲にあるのが好ましく、約50:50の比が特に好ましい。最適な混合比は、ある程度、存在する成分の性質および量に依存すると考えられ、操作上考慮すべき点は、混合組成物が全体としてアルカリ性のpHを有するべきであるということである。

pH調整剤

本発明の組成物で適切なpHを得るためには、pH調整剤を添加することが必要であると考えられる。

過酸化化合物を含む酸溶液の場合、さらに酸性化する必要はない。後述する実施例で説明するように、本発明に係る水溶液は、中

性~酸性のpHを得ることができる。特に、酸性または中性の過酸化化合物組成物のpHが2以上8未満の範囲にあるのが好ましく、好ましいpHは約5である。pHが2以下である溶液は使用できるが、そのような酸組成物は、こぼしたり、使用者の皮膚に触れると危険であるため、避けるのが好ましい。

アルカリ性組成物の場合は、10以上のpHが好ましい。最も好ましいpHの範囲は11~13である。アルカリ性組成物のアルカリ条件は、酸性または中性の過酸化化合物を含む組成物の添加の後もpHが高いままであり、好ましくはpH 8以上、より好ましくはpH 10以上であるようにすべきである。しかし、アルカリ性組成物は、好ましくは、使用に対して危険であるほど高いpHを有するべきではない。

さらに酸性化が必要である場合は、所望により緩衝塩を含む鉱酸または有機酸を使用することができるが、ただし、これらの酸および塩は過酸化化合物に感受性でないものとする。必要な酸性pHを達成するためには、クエン酸水素二ナトリウ

ムおよび／またはクエン酸三ナトリウムを使用することができることがわかった。クエン酸三ナトリウムまたは他の緩衝塩の存在は、酸性の過氧化物化合物を含む組成物のpHが長期保存中に下方

に移動するのを防ぐ点で有益である。

アルカリ性のpHは、アルカリ金属又は土類金属またはアンモニウムの水酸化物、特に水酸化カリウムおよびナトリウムの使用によって得ることができ。炭酸塩および／または重炭酸塩を、ホウ酸塩、ケイ酸塩、リン酸塩および／または他の緩衝剤と同様に、アルカリ性組成物に存在させることもできる。好ましくは、アルカリ性組成物は、水溶液に0.5~1.5モルの市販の苛性ソーダを含む。

本発明の方法では、アルカリ性および酸性または中性の組成物を1:10~10:1の比で混合することができる。必要な比は、二つの組成物のpHおよび存在する特定のpH調整剤に幾分依存する。上述したように、組成物は一般に、2:1~1:2の比、好ましくは1:1で混合したときに、得られる溶液が所望のpH、すなわち、存在する過氧化物化合物が漂白剤として有効であるpHを有するように作るべきである。過酸化水素の場合、アルカリと混合した後の好ましいpHは10~12、より好ましくは11~11.5である。モノ過硫酸塩および過酢酸の場合、混合後の好ましいpHは約8である。

増粘剤

増粘剤は、本発明の任意成分であり、本発明のある場合においてのみ必須である。増粘剤は二つの方法で機能すると考えられる。

第一および第二組成物の少なくとも一方に少量の増粘剤が存在すると、組成物の噴霧挙動が調整され、刺激性の霧の生成が防止されることが分かった。刺激性の霧は、比較的大集団の細かい小滴を含むが、増粘剤が存在すると、比較的小さい集団の細かい小滴が生成する。

ある種のセルロース誘導体、特に、ヒドロキシプロピルメチルセルロースなどのヒドロキシアルキルセルロース誘導体は、良好な噴霧特性を達成するのに必要な程度に、酸性の過氧化物組成物に粘性を付与するのに特に有効であることが分

かった。

第二に、増粘剤は、成分を混合したときに組成物の粘性がかなり増加するように選択することができる。このことは、組成物を傾斜面または垂直な面（シャワー室の壁など）に塗布するとき、流れ落ちないという重要な利点を有する。

本発明の態様では、増粘剤のこれらの特徴のいずれかまたは両方を利用することができる。

増粘剤の量は、典型的には、0.05～5 重量%の範囲である。

増粘剤成分は、典型的には、ポリマーである。

混合時に組成物を濃厚にする必要がある場合、最も好ましい増粘剤は、酸性の過酸化物を含む組成物のpHより高いpHで組成物の粘性をかなり増加させる物質である。

すなわち、本発明のある態様では、増粘剤を、酸性の過酸化物化合物含有組成物中に、低い粘性を示すpHで最初に存在させ、使用時に、その溶液をよりアルカリ性の大きい組成物と、得られる混合物のpHが、増粘剤が粘性の増加を示すpHになるような量で混合させる。

適するポリマーは、実質的にアルカリ性のpHでのみ組成物を濃厚にするものである。そのようなポリマーとしては、ポリアクリル酸（Carbopol（商標）シリーズとして市販されているものなど）およびアクリレートコポリマーが挙げられる。

アクリレートコポリマーであるAcusol 820（登録商標、Rohm and Haas 製）の2重量%溶液は、pH 6で粘性ゲルを形成するが、pH 3.0では増粘性をほとんど示さないことが分かった。噴霧挙動を調整するのにわずかの増粘剤を必要とする場合は、このポリマーを少量使用する。この増粘剤を0.05～0.5 重量%

の量でアルカリ成分に使用すると、許容可能な噴霧挙動が得られることが分かった。

別の増粘剤は、非常に高いpHでは増粘性が小さいものである。混合時に粘性の増加を必要とする本発明の態様では、その増粘剤をアルカリ組成物に存在させ

ることができる。ただし、この組成物のpHは十分高いものであり、酸性または中性の過氧化物含有組成物を十分な量で添加すると、pHが、粘度の増加を示す領域に下がるものにする。

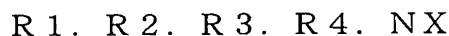
増粘剤成分としては、粘土、シリカ、および混合界面活性剤系が挙げられる。混合時に粘性のかなりの増加を必要とする場合、増粘剤の共通する要素は、酸性または中性の過氧化物化合物を含む組成物およびアルカリ性の組成物を増粘剤成分の存在下で混合すると、得られる混合物の粘性が、いずれかの組成物のみの場合よりも高くなるということである。

上記から、増粘剤成分が過氧化物に対して全て安定であることが本発明の全ての態様に必須であるわけではなく、ただ、使用した際に、増粘剤または各増粘剤成分が、酸性もしくは中性の過氧化物化合物を含む組成物またはアルカリ性の組成物のいずれかで化学的に安定であることが必要であることが分かる。

陽イオン界面活性剤

該過氧化物含有組成物またはアルカリ性組成物の少なくとも一方は、さらに陽イオン界面活性剤を含むのが好ましい。

好ましい陽イオン界面活性剤としては、式：



[式中、R1～R4はアルキルであり、Xは陰イオンである。]の第四アンモニウム化合物が挙げられる。

好ましくは、R1およびR2がC8～C18アルキルであり、R3およびR4がC1～C4アルキルである。好ましくは、Xはハライドである。

特に好ましい陽イオンとしては、ジアルキルジメチルアンモニウムハライドが挙げられる。塩化ジデシルジメチルアンモニウムが特に適することが分かった。

上記陽イオンは、アルカリ性溶液および酸性の過氧化物溶液の両方で安定であり、陽イオンが過氧化物化合物含有組成物に存在する場合、過氧化物化合物が過酸化水素であると、過氧化物の実質的な損失はないことが分かった。

他の界面活性剤

陽イオン界面活性剤の他に、一般には他の界面活性剤を本発

明の組成物に存在させて、該組成物を使用する洗浄工程での助けとする。しかし、他の界面活性剤は所望により存在させる。

界面活性剤が過酸化物に対して安定である必要があるか否かによって、界面活性剤を酸性／中性またはアルカリ性組成物に混入するかどうかが決まる。

過酸化物に対して安定な好ましい界面活性剤としては、第一もしくは第二アルカンスルホン酸塩、第一アルキル硫酸塩および／またはアルキルアリースルホン酸塩などの陰イオン界面活性剤が挙げられる。最も好ましくは、非イオン界面活性剤であり、特に、アルコキシ化アルコールを含むものである。これらの界面活性剤の2種以上の混合物を使用することもできる。アルキル硫酸塩界面活性剤および／またはエトキシ化アルコールが特に好ましい。

界面活性剤が酸性の過酸化物含有組成物において不安定である場合、界面活性剤は、アルカリ性成分の一成分として付与することができる。エトキシ化アルコールは、酸性／中性過酸化水素溶液またはアルカリ性溶液のいずれかで安定であることが分かった。

界面活性剤の典型的な量は、それらを含む成分の 0.1～20重

量%の範囲である。液体成分全体に対して約 2～10重量%の量の界面活性剤が特に好ましい。

殺菌剤および少量成分

過酸化物以外に、殺菌剤および／または他の抗菌剤などを存在させることができる。ただし、それらは、酸性／中性成分またはアルカリ性成分において安定である。

所望により存在させる他の少量成分は、香料、溶媒（ある種の殺菌剤を溶媒和させるのに必要）、および漂白剤安定剤である。

漂白剤安定剤は、組成物に存在する遷移金属によって分解される過酸化物化合物に必要である。従って、組成物はさらに、リン酸塩、ホスホン酸またはホスホン酸塩、スズ酸塩、およびカルボン酸塩から選択される遷移金属と錯体を形成する漂白剤安定剤を含むのが好ましい。

好ましい金属イオン錯化剤は、ジピコリン酸、エチレンジアミン四酢酸（ED

TA) およびその塩、ヒドロキシーエチリデンジホスホン酸 (Dequest 2010, 登録商標)、エチレンジアミンテトラ (メチレンホスホン酸) (Dequest 2040, 登録商標)、ジエチレントリアミンペンタ (メチレンホスホン酸) (Dequest

2060, 登録商標) から選択される。ホスホン酸誘導体が特に好ましい。

金属イオン錯化剤の量は、0.01~5 重量%の範囲にあるのが好ましく、約 0.1 重量%の量が特に好ましい。

過酸化物と遷移金属との反応は、以前は好ましくないものであったが、本発明の組成物ではその反応を有益に使用することができる。本発明の態様では、アルカリ性成分はさらに、酸性または中性の過酸化物を含む組成物と反応する遷移金属またはハライド漂白剤分解剤を含む。

酸性または中性成分がパーオキシ化合物としてモノ過硫酸塩を含む本発明の態様によれば、アルカリ性成分は、ハライド、好ましくは臭化物を含む。酸性のモノ過硫酸塩溶液およびアルカリ性の臭化物溶液を表面上と一緒に噴霧して最終 pH が約 8 になるようにすると、pH 6 以上で効果的な漂白剤となる次亜臭素酸塩を生成する反応が生じる。

上述したように、組成物の成分を溶媒和させるために、本発明の組成物に溶媒を含めることができる。さらに、溶媒は、洗浄すべき表面上に噴霧したときの製品の洗浄性または湿潤性を改善するように機能すると考えられる。

適する溶媒としては、グリコールエーテルが挙げられる。好ましい溶媒は、BUTYL DIGOL (商標) である。それは、アルカリ性組成物中で安定であることが分かった。好ましい溶媒の量は 2~12 重量%であり、3~8 重量%が特に好ましい。

装置

本発明の装置は、

- a) 酸性または中性液体組成物であって、該酸性または中性組成物の pH で安定な過酸化物化合物を含む組成物、および
- b) アルカリ性液体組成物

を含む組成物の同時または逐次噴霧を可能にする二部構成容器を提供する。

そのような容器は公知であり、二つの分離した流体を共通の箇所へ供給するための供給ボトルを開示したUS 3760986 (CASTNER ら: 1973) に記載されている。

組成物のための貯蔵器を規定する該容器が、引き上げ管、液体が該引き上げ管に沿って逆流するのを防ぐためのバルブ手段、および該容器にポンプおよび噴霧装置のヘッドを着脱可能にかみ合わせるための手段を含むことは、特に有益である。

上記容器は、本発明の背景のところで記載した型の二重貯蔵

器のポンプおよび噴霧装置のヘッドと組み合わせて使用すると特に有用である。公知技術では、容器のみが噴霧装置から取り外すことができるか、または容器が、結合したポンプとともに噴霧装置から取り外せるようになっているが、ポンプおよび噴霧装置から取り外すことができる引き上げ管と逆流防止バルブとの複合体を有する容器の開示はない。

上述したような態様では、容器にポンプおよび噴霧装置のヘッドをかみ合わせると、バルブ手段により液体が容器から取り出せることが必須である。適するバルブ手段は、バルブ台およびその台に対しバネ手段によって押しつけられるチェック要素を含む。環状の台に対し、らせん状のバネによって押しつけられるボールバルブを使用するのが好ましい。

本発明の好ましい態様では、該バルブ手段がさらに、噴霧装置ヘッドを取り付ける前に容器の中身が流出するのを防ぐための手段を含む。この特徴は特に、容器の内容物が化学的に活性である場合、すなわち、腐食性または酸化性の内容物を使用する場合に有用である。

流出を防ぐための該手段は、容器の出口を閉じる膜を含むことができる。その装置は、容器にポンプおよび噴霧装置のヘッ

ドを取り付ける前または取り付けたときにその膜に穴があくようになっている。

特に好ましい容器は、容器にポンプ手段を取り付けていないときに、容器の中身が流出するのを防ぐように作用する第二のバルブ手段を有する。そのような構

成は、一部使用した容器を、中身が流出する危険性を伴うことなく、ポンプおよび噴霧装置のヘッドから取り外すことができるという利点を有する。そのような態様では、ポンプおよび噴霧装置のヘッドから突き出た部材によって置き換えられなければ、第二のチェック要素をバネ手段により第二のバルブ台に対して固定する。

本発明は、過酸化物化合物および／またはアルカリの水溶液を満たした上記容器に及ぶ。これらの化学種は全て、腐食性であるか、さもなければ有害であり、混合すると、ガスを発生する反応が生じる可能性がある。

本発明の好ましい態様による容器のさらに別の利点は、バルブ手段により、容器の補充が未熟な、または知識の不十分な使用者によって行われるのを防ぐことができるということである。容器の補充を容易に行うことができるならば、使用者は、上述した型の二重貯蔵器のポンプおよび噴霧装置を、反応すると死

に到る可能性のある塩素ガスを生じる次亜塩素酸塩および強酸などの溶液を使用して操作する可能性がある。

本発明がさらに理解できるように、本発明を、実施例および添付する図面を参照して以下に記載するが、本発明は以下の実施例に限定されない。

なお、図1および1aは、本発明に係る容器を、図1aのように分離したものと、同様の容器ならびに噴霧およびポンプ装置のヘッドとともに組み立てたもので示す。

図2および2aは、本発明の別の態様を、特にバルブ手段の詳細について示す。

図3は、本発明の態様の好ましいバルブ手段の詳細を示す。

実施例

実施例I：組成物

釉をかけていないセラミックタイル（釉をかけたタイルのグラウトのシミュレーション）を、真菌類の液体培地（Saboraud液体培地）で処理し、*Penicillium chrysogenum*（浴室および台所で一般的なアオカビ）の胞子を、寒天平板（Czapek Dox寒天+2%のモルトエキス）上に維持したその真菌類の培養液から放出さ

れる孢子にタイルをさらすことにより、接種した。タ

イルを湿気のある条件（相対湿度：約90%）に置いて増殖を促進し、タイルの裏には、カビの増殖に好都合である条件を維持するために水を噴霧した。本発明の組成物の新しいカビに対する効果は、タイルをそのまま使用して評価し、古いカビに対する組成物の効果は、タイルをオートクレーブに入れた後、測定した。

二つの別々の溶液、「組成物A」および「組成物B」を次のようにして作った。すなわち、成分を蒸留水に添加して所与の最終濃度を達成した。添加は、リストに挙げた順に行い、各添加の間で5分間攪拌した。

組成物A：

- 0.15%の Methocell J12MS（ヒドロキシプロピルメチルセルロース）、
- 0.2 %の DEQUEST 2060（商標、Monsanto製）、
- 6.0 %の過酸化水素、
- 1.0 %のクエン酸水素二ナトリウム、
- 4.0 %の NE-208T（商標、Nippon Oil製）第一アルコールエトキシレート、非イオン界面活性剤、
- 0.2 %の香料

組成物「A」は、20%の水酸化ナトリウム水溶液でpH 5.0に調整した。

2 %の Methocell溶液を、そのポリマーを蒸留水に徐々に添加し、攪拌して分散させることにより調製した。分散物を約60 Celciusに加熱し、pHをNaOHで9.0に調整した。溶液を室温に冷却しながら約1時間攪拌し、透明な粘性のストック溶液を得た。

組成物B：

- 0.1 %のACUSOL 810（商標、Rohm and Haas 製）：アクリル性架橋コポリマー、
- 1.9 %のNaOH、
- 4.0 %の NE-208T（商標、Nippon Oil製）第一アルコールエトキシレート、非イオン界面活性剤、
- 1.0 %の塩化ジデシルジメチルアンモニウム、

4.0 %の BUTYL DIGOL (商標)

これらの組成物を同一のトリガー噴霧ボトルに別々に入れ、上述したように作ったタイルの同じ領域に、タイルをほぼ垂直に維持しながら、単一装置から同時に噴霧した。タイルの表面に少量の泡が生成し、残存した。古い（オートクレーブに入れ

た）カビは、20分間で部分的に漂白されたが、新しいカビは、同じ時間でかなり漂白されることが分かった。一夜処理（約14時間）した後、新しいカビと古いカビの両方ではほぼ完全な漂白が認められた。

最適な漂白は、1:1の混合比で達成されることが分かった。

32日までの保存テストでは、別々に貯蔵した溶液の過酸化水素および／または陽イオン界面活性剤の損失が比較的少ないことが示された。

実施例II：装置

図1および1aは、上部表面[4]に引き上げ管[2]およびバルブ手段[3]を有する容器[1]を示す。

図1において、容器[1]は、別の容器[11]ならびに噴霧およびポンプ装置のヘッド[10]とともに組み立てられている。噴霧およびポンプ装置のヘッドを動作させると、液体がヘッド内のポンプ手段によって、容器[1]および[11]の各々から引き上げられ、混合されて、ノズル[12]により噴霧状で噴出される。

図2および2aは、ポンプおよび噴霧装置のヘッド[10]を取り外した上部表面[4]のバルブ装置[3]の詳細を示す。バル

ブ手段[3]は円柱状の本体を含み、反対側に開口部を有する。その本体は、らせん状のバネ[7]などのバネ手段およびボール[6]などのチェック要素を収容している。かき乱さなければ、チェック要素[6]は、バネ手段[7]によりバルブ台[7a]に対して押しつけられ、液体が円筒状の本体内部から引き上げ管[2]に流入するのを防いでいる。図1のように組み立てると、ポンプおよび噴霧装置のヘッド[10]内のポンプ手段はバルブ手段[3]に連結される。バルブ手段[3]と噴霧およびポンプ装置のヘッド[10]とのかみ合わせを助け、保持するために、取り付け具[5]

]などの掛け金手段を備える。

図2および2aに示す態様では、容器[1]を噴霧およびポンプ装置のヘッドに取り付ける前に容器[1]内から液体が出るのを防ぐための手段を備えている。

図2aにおいて、該手段は、噴霧およびポンプ装置のヘッド内の要素によって突き刺されるまで円柱状本体の上部開口部を閉じる膜[9]を含む。この態様では、バネ[7]の台に栓[9a]が備えてあり、その上に、膜によって閉じてある穴を定めている。この態様の利点は特に、タンパーエビデント (tamper-evident) であることである。

図2では、該手段は、バルブ台[8a]を含む第二のボールバルブを含み、ボール[8]はその台に対してバネ[7]により押しつけられる。図2に示す態様では、バルブ手段[3]が噴霧およびポンプ装置のヘッドとかみ合うと、噴霧およびポンプ装置のヘッド内の要素がボール[8]を台[8a]から押し出す。この態様の利点は特に、容器[1]を噴霧およびポンプ装置のヘッド[10]から取り外したとき、第二のボールバルブが閉じるということである。

図3は、ポンプおよび噴霧装置のヘッド[10]を取り外した上部表面[4]のバルブ手段[3]をさらに詳細に示す。図2および2aの場合と同様に、バルブ手段[3]は、反対側に開口部がある円柱状の本体を含む。本体はやはり、らせん状のバネ[7]などのバネ手段およびボール[6]などのチェック要素を収容している。容器と噴霧およびポンプ装置のヘッド[10]とのかみ合わせを助け、保持するために、取り付け具[5]などの掛け金手段を備えている。図3はまた、本体と外側のおおい[15]との間に位置する通気孔[13]および多孔性プラグ[14]も示す。通気孔[13]は、容器[1]内に発生した気体の抜け道である。その孔[13]はまた、容器の中の液体が引き上げ管[2]を通っ

て噴霧およびポンプ装置のヘッドにより取り出されるとき、容器内の圧力が大気圧と等しくなるように、空気を容器に流入させることができる。

使用に際しては、噴霧およびポンプ装置のヘッド[10]内のポンプ手段により円柱状の本体に部分的に真空が生じ、容器[1]内の過剰圧力によって液体が引き

上げ管[2]中に押し上げられ、ボール[6]は、バネ[7]の抵抗に対して台[6a]から押し出される。次いで、液体は容器[1]から噴霧およびポンプ装置のヘッドに流入することができる。噴霧およびポンプ装置のヘッド[10]内で容器[1]および[11]からの液体が混合された後、ノズル[12]を通して射出される。噴霧およびポンプ装置のヘッドの作動が終わると、混合された液体は、ボール[6]によって、容器[1]への逆流が防止される。

【図1】

Fig. 1.

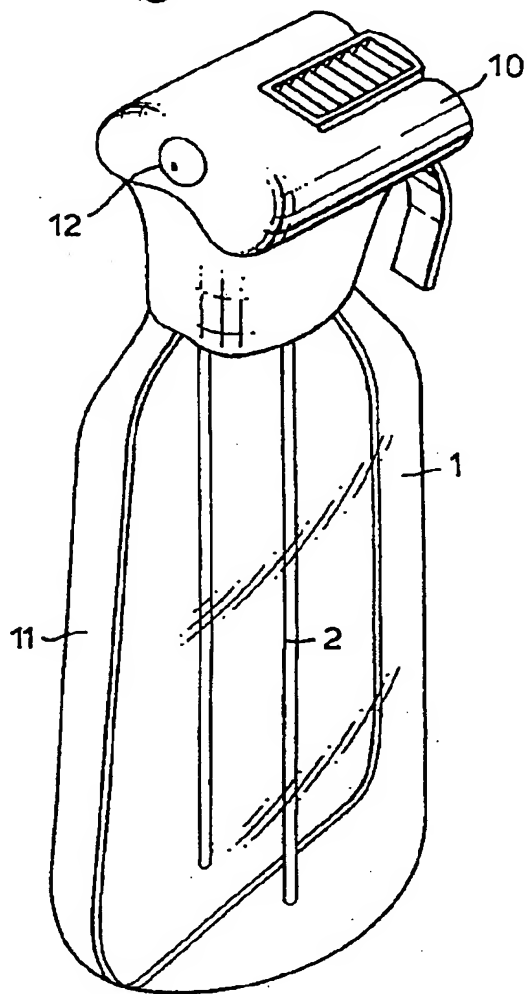
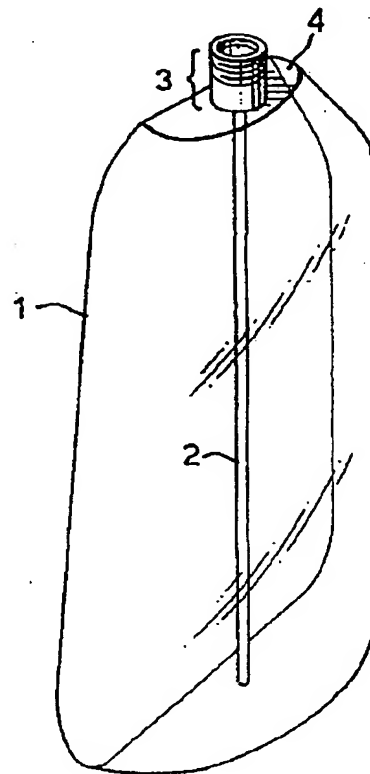


Fig. 1A.



【図2】

Fig.2.

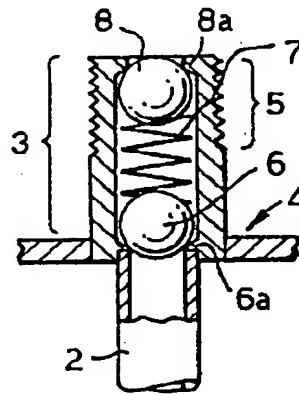
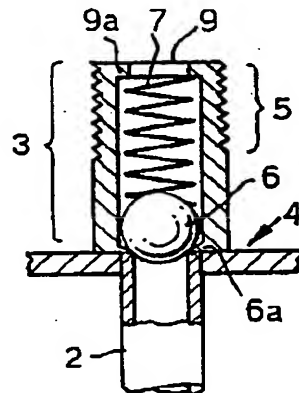
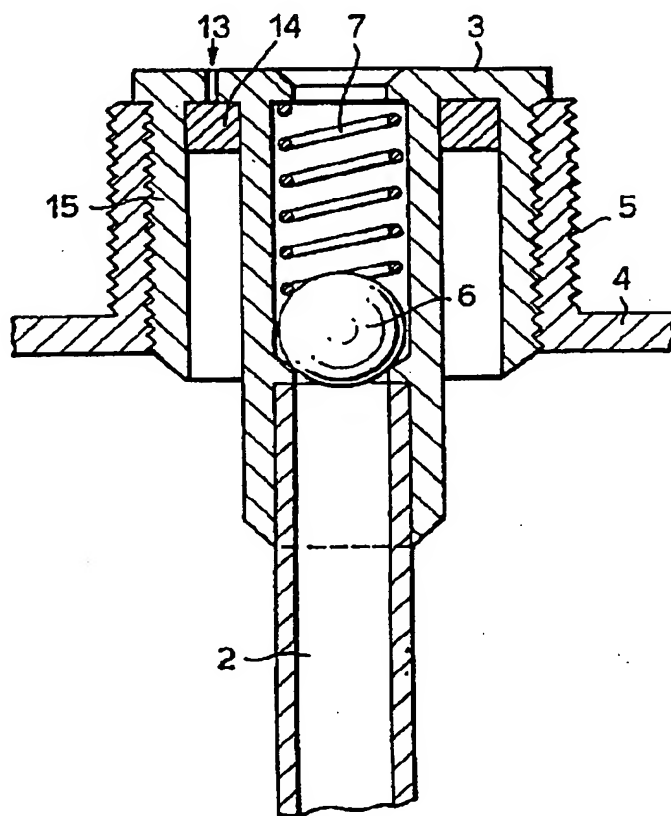


Fig.2 A.



【図3】

Fig.3.



【手続補正書】特許法第184条の8

【提出日】1995年11月9日

【補正内容】

漂白剤としての効果が小さく、50重量%より多くの過酸化物を含む溶液は危険である。過酢酸および過硫酸塩の場合、純粋な組成物の1~10重量%の量が好ましい。

混合比

上記から理解されるように、本発明の重要な面は、噴霧操作の前または操作中に二つの成分を混合するということである。混合比は、2:1~1.2の範囲にあるのが好ましく、約50:50の比が特に好ましい。最適な混合比は、ある程度、存在する成分の性質および量に依存すると考えられ、操作上考慮すべき点は、混合組成物が全体としてアルカリ性のpHを有するべきであるということである。

pH調整剤

本発明の組成物で適切なpHを得るためには、pH調整剤を添加することが必要であると考えられる。

過酸化物を含む酸溶液の場合、さらに酸性化する必要はない。後述する実施例で説明するように、本発明に係る水溶液は、中性~酸性のpHを得ることができる。特に、酸性または中性の過酸化物組成物のpHが2以上8未満の範囲にあるのが好ましく、好ましいpHは約5である。pHが2以下である溶液は使

用できるが、そのような酸組成物は、こぼしたり、使用者の皮膚に触れると危険であるため、避けるのが好ましい。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Classification No. PCT/EP 94/03924		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 6 C11D17/04 C11D3/39		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 6 C11D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DATABASE WPI Week 8515 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 85-089699 & JP, A, 60 038 497 (LION CORP.), 28 February 1985 cited in the application see abstract	1, 12
A	US, A, 3 760 986 (CH. S. CASTNER ET AL.) 25 September 1973 cited in the application see the whole document	1
--- -/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understate the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 10 May 1995		Date of mailing of the international search report 15.05.95
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Authorized officer Van Bellingen, I

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 94/03924

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>DATABASE WPI Week 8214 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 82-27811E & JP,A,57 038 102 (MITSUBISHI GAS CHEM. IND.), 2 March 1982 see abstract -----</p>	<p>1,2,5, 10,12</p>

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP 94/03924

Parent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US-A-3760986	25-09-73	NONE	

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

フロントページの続き

(31) 優先権主張番号 9413098. 6

(32) 優先日 1994年6月29日

(33) 優先権主張国 イギリス (GB)

(31) 優先権主張番号 9415908. 4

(32) 優先日 1994年8月5日

(33) 優先権主張国 イギリス (GB)

(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(KE, MW, SD, SZ), AM, AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LT, LU, LV, MD, MG, MN, MW, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SI, SK, TJ, TT, UA, US, UZ, VN